53e Année. — N° 48 29 Novembre 1936

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

P. Degrully. — Chronique. — A travers les Commissions et les Congrès ; — La production des vins et la situation économique ; — L'allocation en franchise des 10 litres d'alcool pur..... 509
J. Ribereau-Gayon. — Acidité des vins rouges..... 513
J.-L. Vidal. — Amélioration du badigeonnage Rassiguier contre la chlorose.... 515
Louis Rives. — Contribution à l'étude de la coulure des hybrides 517
J.-L. Bayssières. — Hybrides : Evitons les fautes d'encépagement..... 519
Jean Emon. — Adaptation des porte-greffes aux différents terrains..... 521
Partie officielle. — Appellation d'origine contrôlée pour les vins des années 1936-1937. — Appellations contrôlées. — Désacidification..... 524
Informations et communications de Sociétés agricoles. — Les fêtes vinicoles de Beaune. — Concours-exposition des vins nouveaux du Beaujolais et marché aux vins. — Vente des vins des hospices de Beaujeu..... 525
Bibliographie. — Le raisin de table dans le monde (H. Astruc)..... 526
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

Nous informons nos abonnés et correspondants que depuis le 1er juin, les bureaux du « Progrès Agricole et Viticole » (Edition du Midi) sont transférés 1 *bis*, rue de Verdun (*Place de la Comédie*).

CHRONIQUE

A travers les Commissions et les Congrès

A chaque fois que le budget revient en chantier, son rapporteur, — à la recherche d'un équilibre jamais atteint — s'efforce par tous les moyens de procurer de nouvelles ressources à la trésorerie.

En l'occurence l'article 11 du projet de la loi de finances envisagerait la suppression de la surtaxe de péréquation sur les huiles minérales et les pétroles, conduisant tout droit au sabotage du régime de l'alcool récemment instauré — puisque le produit de cette surtaxe est destiné à l'avitaillement de la caisse de l'Office de l'alcool.

La décision serait d'autant plus grave que les marchés de la betterave, du cidre et du vin, se trouveraient simultanément menacés puisque solidaires.

Dès lors, la réaction ne s'est pas fait attendre : les Associations agricoles et les Chambres d'agriculture ont protesté et demandé le maintien du *statu quo*.

Le 12 novembre, une réunion s'est tenue au Palais-Bourbon. Elle

groupait plus de deux cents parlementaires des deux Assemblées et les représentants qualifiés des Associations.

Au cours de cette réunion, le vœu suivant a été émis :

« L'Intergroupe, composé des membres des groupes betteravier, cidricole et vinicole, réuni à la salle Colbert, en accord avec les représentants des Associations viticoles, cidricoles et betteravières, après avoir entendu l'exposé de M.Barthe sur la nécessité de maintenir et de défendre la régie commerciale des alcools instituée par le décret-loi du 30 juillet 1935, qui assure l'écoulement des récoltes et permet de retirer du marché les excédents de sucre, de cidre et de vin, déclare que l'article 11 tel qu'il avait été incorporé dans le projet de réforme fiscale, présentait un grave danger, parce qu'il détruisait les heureux effets du régime des alcools et aurait rendu illusoire la réforme.

Après avoir entendu M. le sénateur Donon, président du groupe betteravier, et M. Geistdoerfer, président du groupe cidricole, qui confirment avec énergie les déclarations de M. Barthe, les membres de l'intergroupe prennent acte que le ministre des Finances et la Commission du budget, ont, à la suite de la protestation adressée en leur nom par M. Barthe, déclaré être décidés à faire droit aux demandes de la culture.

Ils déclarent qu'il convient que la régie financière soit laissée en possession de toutes les mesures prévues dans les lois de 1923 et 1931 et que les conditions de l'équilibre financier de l'Office soient garanties pour une longue période.

En conséquence, ils demandent que disparaisse dans l'article 11 la ligne spécifiant la suppression de la surtaxe de péréquation sur les huiles minérales raffinées et les essences ».

Par ailleurs, en présence du relèvement des cours sur les marchés, on s'est demandé si le retour à la liberté et l'abandon de la législation d'économie dirigée n'étaient pas souhaitables.

La majorité des associations nettement hostiles à l'Office ou au renforcement du statut viticole s'est néanmoins prononcées pour le maintien de cette législation.

Dans sa séance du 18 novembre, le Conseil général a exprimé très exactement les vues de l'opinion viticole dans le vœu ci-dessous :

« Le Conseil général de l'Hérault.

Considérant que la législation viticole, comme l'a définie le décret du 30 juillet 1935, apporte une grande sécurité aux vignerons.

Considérant que les mesures qu'il n'a cessé depuis cinq ans de demander, ont permis l'écoulement d'une campagne de 102 mllions d'hectolitres.

Considérant que la législation, par l'application de l'assainissement total, de l'échelonnement des sorties, du financement des récoltes, font un ensemble harmonieux qui aboutit en toutes circonstances à faire jouer la loi de l'offre et de la demande en faveur du vigneron et à lui donner la quasi-certitude, qu'en années normales, les prix ne pourront descendre au-dessous du plancher qui doit assurer un prix rémunérateur aux vignerons.

Le Conseil général émet le vœu :

1° Que la législation viticole qu'il approuve soit en toutes circonstances défendue :

2° Que le prix de base aujourd'hui fixé pour une récolte normale à 11 fr. le degré tienne toujours compte de l'augmentation des dépenses de toutes sortes de la propriété :

3° Que les vignerons comprennent que leur sécurité dépend de l'écoulement des récoltes qu'assure la consommation normale et que dans leur sagesse, ils évitent en année déficitaire, les prix de vente excessifs qui, comme le fait s'est produit après la campagne 1927-1928, par une très forte diminution de la consommation est un grave élément de crise par rupture de l'équilibre entre les forces de la production et les besoins normaux de la consommation ;

4. Que la première tranche accordée au début d'une campagne, ne soit jamais supérieure à un dixième ;

5. Que l'avance accordée à tous les vignerons à titre de crédit de campagne par application du décret du 22 octobre 1935, soit obligatoire et fixée pour tous les vignerons à 6 francs le degré ;

6. Que le régime de l'alcool, comme l'a établi la régie commerciale des alcools, soit maintenu et que le Gouvernement abandonne, comme l'a d'ailleurs déclaré M. Vincent-Auriol, l'article 11 du projet de réforme fiscale ;

7. Que la réserve de prévoyance qui, à la régie commerciale des alcools atteint environ un million d'hectolitres d'alcool de vin, soit de quoi distiller douze millions d'hectolitres de vin soit maintenue et que, cette heureuse constatation permette aux pouvoirs publics d'assurer le paiement des alcools de prestation au prix du contingent pour toutes les livraisons de l'Etat.

8. Que dans les nouveaux délais, les promesses du Gouvernement au sujet de la fiscalité reçoivent une première application et que soit immédiatement abaissés les prix prohibitifs du droit de circulation du vin et du droit de consommation sur l'alcool.

9. Que soit intégralement respectée la législation douanière, qui accorde un minimum de protection de 89 francs par hectolitre, et que soit maintenu le régime douanier franco-marocain.

Parmi ces vœux, il en est, ce me semble d'autres, qui auraient mérité de figurer en bonne place, puisque l'ensemble est articulé sur la statistique.

Si l'on veut obtenir de cette statisque des renseignements précis et juguler la fraude, il faut :

1° Fixer (comme le demande la Chambre d'Agriculture de l'Hérault) la déclaration de récolte à une date aussi rapprochée que possible des vendanges.

2° Exiger la déclaration :

a) des volumes distillés envoyés à la vinaigrerie ;
b) des volumes bloqués ;
c) des volumes vendus et non encore retirés ;
d) des volumes consommés par l'exploitant et son personnel.

Cette déclaration de l'avenir n'est pas plus difficile à faire que l'ancienne.

Et puis, ne devrait-on pas s'en tenir à l'échelonnement et écarter définitivement le blocage ?

La production des vins et la situation économique

Les déclarations de récolte de l'Hérault, du Gard et de l'Aude, actuellement connues donnent d'ores et déjà l'impression très nette d'une récolte réduite.

Voici les résultats comparés pour les trois départements en 1935 et en 1936.

	1935 (en hl.)	1936 (en hl.)
Hérault.....	15.173.881	8.665.706
Gard.....	5.306.016	3.760.364
Aude.....	9.274.506	3.315.029

Pour le premier département, il y a donc sur l'an dernier une diminution de 6.508.175 hectolitres, pour le second de 1.545.652 hectolitres et pour le troisième de 5.959.487 hectolitres.

Les prix doivent donc rester fermes et si la même proportion de réduction est fournie pour tout le territoire, ils doivent s'élever encore à la condition, bien entendu, que le pouvoir d'achat des consommateurs ne se trouvera pas réduit par ailleurs.

Or, l'indice général des prix de gros est passé de 377 en mai à 407 en septembre présentant ainsi une augmentation de 8 p. 100.

Après la dévaluation, l'indice a atteint au 31 octobre la cote 452, soit une augmentation sur le mois de mai de 19,8 p. 100.

Quant aux prix de détail, les indices de 459 en mai se fixent à 504 pour octobre, soit une augmentation de 10,9 p. 100.

Les chômeurs ont vu leurs effectifs s'accroître pour la semaine du 9 au 14 novembre (*J.O.* du 20) de 7.982 unités.

On compte ainsi 406.966 sans travail au lieu de 398.462 dans la semaine correspondante de novembre 1935. Quelle peut être la répercussion de ces bras inoccupés sur l'économie nationale? On ne s'en doute que trop. Le « standard of life » de la classe laborieuse s'amenuisant progressivement ne peut que contribuer à la restriction des affaires.

Mais fort heureusement, le Français aime le vin et il en boit toujours plus ! La consommation taxée du mois d'octobre est là pour le prouver. Et c'est une constatation de bonne augure pour l'avenir.

L'allocation en franchise des 10 litres d'alcool pur

(Loi du 28 février 1932)

L'allocation est attribuée à *l'exploitation.*

En cas d'indivision — une seule allocation — quel que soit le nombre des copropriétaires.

S'il s'agit de fermage, c'est le fermier qui bénéficie de l'allocation.

Pour le métayage, la répartition s'effectue entre le propriétaire et le métayer suivant le rapport fixé dans le contrat pour le partage de récoltes.

P. Degrully.

ACIDITÉ DES VINS ROUGES

On appelle solution acide une solution qui fait virer la couleur du tournesol du bleu au rouge. Le vin est une solution acide, présente une certaine acidité, et doit cette propriété à la présence d'acides qui sont, en partie du moins, à l'état libre : acides tartriques, malique, citrique, acétique.

On sait qu'une certaine acidité est indispensable pour la conservation du vin et pour son existence même. En effet, si on neutralise cette acidité par addition d'une substance basique telle que la potasse, on obtient un liquide fade, de couleur brunâtre ou verdâtre, n'ayant absolument rien de commun avec le vin; ce liquide est en outre extrêmement altérable par oxydation et par des organismes divers qui s'y développent avec la plus grande aisance.

Plus l'acidité est élevée plus la bonne conservation du vin est probable ; par exemple, les bactéries de la tourne qui se développent difficilement dans les vins de constitution moyenne, se développent très rapidement dans les vins peu acides et pas du tout dans les vins acides.

Seulement, la qualité exige que l'acidité ne soit pas trop élevée ; elle doit être comprise entre des limites assez étroite, aux environs de 4 grammes par litre, exprimée en acide sulfurique ; si elle est trop faible le vin est fade, plat ; la couleur manque de vivacité, en même temps qu'il est de conservation difficile ; si elle est trop élevée le vin est, selon les cas, plus ou moins dur ou vert.

D'ailleurs, nous avons déjà vu que la qualité ne dépend pas seulement de l' « acidité totale » telle qu'on la dose couramment, mais aussi de l' « acidité réelle » qui tient compte de la force plus ou moins grande des différents acides.

Comme on connaît très bien l'importance d'une acidité suffisante pour l'avenir du vin, on a peut-être parfois trop tendance à rechercher des acidités élevées, ou tout au moins à les accepter, par exemple, lorsqu'on vendange prématurément. Evidemment, le vin est ainsi plus facile à soigner ; on est plus assuré de son avenir ; il ne risque pas de tourner ; mais il ne faut pas oublier que les vins souples sont, entre autres caractères, des vins d'acidité faible, nettement inférieurs à la moyenne.

Diminution d'acidité

Nous voulons parler ici de la diminution d'acidité qui s'accomplit spontanément pendant et après la fermentation ; il y a là deux phénomènes d'une importance capitale :

1° Sous l'influence de l'alcool et du refroidissement, une fraction de l'acide tartrique précipité dans les lies sous forme de bitartrate de potasse ou crème de tartre.

2° L'acide malique est attaqué par des bactéries et transformé en acide carbonique qui s'échape et acide lactique.

Ce dernier phénomène, appelé fermentation malo-lactique, est peut-être moins connu que le premier ; cependant il est tout aussi important, sinon plus, et constitue une des causes principales de l'amélioration des vins au cours du vieillissement. La diminution d'acidité des vins imputable à cette fermentation peut être considérable et atteindre 40 pour 100 de l'acidité initiale. Seulement, bien que ces fermentations soient assez générales, il est difficile de compter sur elles et de prévoir à l'avance leur importance et le moment où elles se produiront. M. Moreau, directeur de la Station œnologique d'Angers, indiquait en 1913 que « ces fermentations spéciales sont capricieuses ; elles ne se produisent souvent qu'à la longue, au retour des chaleurs, dans les vins mal clarifiés, peu soutirés, insuffisamment traités à l'acide sulfureux ».

Reprenant cette question en 1923, MM. Ferré et Marchais, de la Station œnologique de Bourgogne, estimaient à juste titre que cette « désacidification biologique » est la seule rationnelle et recherchaient les conditions susceptibles de la provoquer ou de l'empêcher, ce qui, disaient-ils, dans l'état actuel de nos connaissances, ne peut être fait d'une façon complète. Elle se pruduit dès la température de 12 à 15°. L'acide sulfureux est le principal obstacle à ces fermentations (une addition de 50 milligrammes par litre est suffisante) ; de même la pasteurisation, la filtration, le collage. « Ces fermentations spéciales ne doivent nullement inquiéter les viticulteurs, car elles ne produisent pas d'acidité volatile et s'arrêtent d'elles-mêmes après la disparition de l'acide malique ». Ces auteurs ajoutent que c'est grâce à ce processus qu'un certain nombre de vins fins de 1922, cependant très acides au moment de la récolte, ont été très améliorés au cours de leur conservation.

On a cherché quel pouvait être le microbe qui provoque cette fermentation et Seifert a réussi à isoler une bactérie spéciale.

En ce qui concerne les vins rouges de Bordeaux, nous pouvons dire qu'à des degrés divers, la fermentation malo-lactique est assez générale, qu'elle est, sauf dans les années de grande maturité, où les acidités sont faibles, un élément très important d'amélioration, enfin qu'elle est due, toutes les fois que nous l'avons observée du moins, aux bactéries de la tourne.

En ce qui concerne les vins blancs contenant de l'acide sulfureux, non seulement il n'y a pas diminution d'acidité par fermentation malo-lactique, mais encore, nous l'avons déjà vu, il y a augmentation progressive de l'acidité réelle par oxydation de l'acide sulfureux.

J. Ribéreau-Gayon.

AMÉLIORATION DU BADIGEONNAGE RASSIGUIER
CONTRE LA CHLOROSE

A côté des observations faites sur les porte-greffes des sols calcaires, nous avons aussi réalisé des expériences dans les champs d'essais de la Fondation Fougerat.

L'une d'entre elles retiendra notre attention, pour les résultats pratiques qui en découlent et les vues théoriques qu'elle nous a inspirées.

Voici d'abord le côté pratique.

Notre expérience, faite à la suggestion de M. Henri Prioton, directeur des Services agricoles de la Charente, qui avait préalablement choisi les produits et préparé les mélanges, a porté sur le badigeonnage des plaies de taille, en automne.

Avec chaque formule, deux rangées de vigne, en sol très chlorosant de la Grande-Champagne de Cognac, ont été traitées, tout à fait au début de décembre 1935.

Chaque série de deux rangées badigeonnées était séparée de la série suivante par une rangée témoin non badigeonnée.

Les résultats ont été les suivants :

N°s des rangs	Produits employés	Nombre de ceps	Notes de 0 à 20 (1)			Poids de vendange en kg.		Rendement rapporté à l'hectare en hectol. de vin
			16 juin	5 juillet	5 août	Total	Par cep	
1 et 2	Protochlorure de fer à 2,5 p. 100	240	13	12	12	388	1 620	54
3 et 4	Témoins non traités	120	8	10	10	143	1.190	40
5 et 6	Perchlorure de fer à 60 p. 100..	240	13	12	13 5	494	2.060	69
7	Témoin non traité	120	8	8	9	176	1 466	49
8 et 9	Perchlorure de fer à 50 p. 100 + ac. citrique à 10 p. 100 ...	240	17	14	14.5	511	2.130	71
10	Témoin non traité	120	7	8	9.5	158	1.316	44
11 et 12	Sulfate de fer à 40 p. 100.. ..	243	15	11	13	458	1.884	63
13	Témoin non traité.....	123	6	8	8.5	200	1.626	54
14 et 15	Citrate de fer à 28 p. 100.....	235	19	15	16.5	544	2.315	78
16	Témoin non traité	119	7	8	9	143	1.201	40
17 et 18	Sulfate de fer à 25 p. 100 + ac. oxalique à 6 p. 100.....	239	16	14	13	493	2.066	69
19	Témoin non traité.	121	9	10	9.5	203	1.677	56
20 et 21	Sulfate de fer à 25 p. 100 + ac. citrique à 6 p. 100.....	240	18	16	14.5	569	2.375	80
22	Témoin non traité.....	120	9	10	9	193	1.603	54
23 et 24	Sulfate de fer à 25 p. 100 + ac. tartrique à 6 p. 100	240	17	14	13.5	549	2 291	77
25	Témoin non traité.....	118	9	10	10	164	1.389	46
26 et 27	Sulfate de fer a 25 p 100 + oxalate de potassium à 6 p 100.....	239	15	14	13	497	2.080	70
28	Témoin non traité.....	120	8	10	9	187	1.558	52
29 et 30	Nitrate de fer à 20 p. 100.....	233	15	15	14	493	2.116	71
31	Témoin non traité	114	8	10	9.5	164	1.438	48
32 et 33	Sulfate de fer a 40 p. 100 ...		15					
34	Témoin non traité		8					
35 et 36	Alun de fer à 37 p. 100		15	14				
37	Témoin non traité.....							
	Moyenne des témoins							48.30

(1) Le zéro correspond à cep complètement jaune ; 20, à un cep complètement vert. Les notes du 5 juillet ont été données par M. Prioton.

Le badigeonnage au sulfate de fer, sans addition d'aucune autre substance, a amélioré beaucoup la résistance à la chlorose, par rapport aux témoins devenus très jaunes.

Mais, ce sont les rangées qui avaient été badigeonnées avec les produits des formules contenant de l'acide citrique, qui se sont montrées et maintenues les plus vertes, pendant toute la végétation de 1936.

L'addition d'acide tartrique au sulfate de fer a aussi produit excellent effet.

En examinant les chiffres du tableau, on aperçoit que si le badigeonnage au sulfate de fer pur a augmenté le rendement de 30 o/o, sur celui des témoins, les traitements au sulfate de fer + acide citrique ; ou au citrate de fer ; ou avec sulfate de fer + acide tartrique, l'ont augmenté de 66 o/o environ.

A noter que l'addition d'acide citrique au perchlorure de fer a légèrement amélioré l'action du perchlorure seul ; et que le nitrate de fer est en bonne place.

Dans d'autres expériences, organisées par lui, M. Prioton a pu noter aussi, quoique moins nets, des résultats avantageux pour le mélange sulfate de fer + acide citrique et pour le citrate de fer.

Il est donc à retenir que pour combattre la chlorose par le badigeonnage Rassiguier, on aura avantage à substituer à la solution pure de sulfate de fer à 30 ou 40 o/o, soit une solution contenant 25 à 30 o/o de sulfate de fer, plus 5 à 10 o/o d'acide citrique, soit une solution de 28 à 30 o/o de citrate de fer.

Le citrate de fer utilisé dans notre expérience était du citrate de fer ammoniacal brun, c'est-à-dire neutre.

Cette année, nous essayons le citrate de fer ammoniacal vert acide.

La formule sulfate de fer + acide citrique est celle dont le prix de revient est le plus bas et qui, dans notre expérience, a donné les résultats les plus favorables.

La formule au citrate de fer n'oblige pas à faire de mélange, mais est d'un prix plus élevé. Mais, comme la quantité de solution nécessaire pour badigeonner est infime, si on évite le gaspillage, la dépense devient insignifiante, si on la compare au supplément de production obtenu dans notre essai.

Sans compter que la vigne, après la récolte, est en meilleur état de santé pour l'avenir.

J. L. Vidal,

Directeur de l'Institut de Recherches viticoles
de la Fondation Fougerat.

CONTRIBUTION A
L'ÉTUDE DE LA COULURE DES HYBRIDES

Les hybrides obtenus par Millardet à l'aide de pollens provenant de cépages à étamines courtes, et les résultats obtenus par Gard dans sa 2e série d'expériences interdisent toute généralisation de ceux obtenus pour le 7136.

En 1930, bien avant la floraison, j'ai ensaché plusieurs grappes de chacun des hybrides suivants comptant parmi les bons d'alors. Seibel 4762, 4986, 4995, 5163, 5213, 5409, 5437, 5455, 5487, 6468, 6905 ; Couderc 7120 ; Baco 22A.

Toutes ces grappes se sont admirablement fécondées. Il n'y a eu ni coulure, ni millerandage. Leurs grains ont eu à la maturité, un développement normal.

Il convient de noter que tous ces hybrides usuels ont des fleurs qui semblent bien constituées ; elles ont des étamines *longues, non recourbées.*

L'expérience précédente ne prouve pas bien entendu qu'il y a eu autofécondation, mais elle démontre que le pollen de chacune des variétés indiquées est susceptible de féconder les fleurs de cette même variété. Au point de vue pratique, il en résulte la possibilité intéressante de cultiver ces cépages en vastes parcelles si on le désire. Point n'est besoin pour eux de faire un mélange peu pratique de tous plants.

Il n'en est pas de même pour le Seibel 7136 dont il a été question plus haut. Malgré une assez faible résistance au Mildiou, 7136 pourrait présenter un certain intérêt à cause de son goût délicatement musqué.

La culture du 7136 en mélange avec d'autres variétés à bon pollen et qui fleurissent en même temps, est sans doute le procédé le plus pratique pour remédier à l'insuffisance de son propre pollen.

Malgré la bonne fécondation des grappes ensachées du Seibel 4986, dont l'ensachage facilite peut-être la bonne nouaison des fleurs, je suis obligé de faire quelques réserves sur la valeur fécondante du pollen de ce cépage. La sensibilité à la coulure du 4986 est bien connue. Elle s'observe assez fréquemment sur certains porte-greffes très vigoureux, tels que Rupestris du Lot, ou le 93-5 de Couderc.

J'ai étudié, au printemps de 1936, avec mon élève Petkoff, la valeur germinative de différents pollens à la température de 25°, dans des solutions de glucose oscillant entre 1 et 30 o/o avec 1,5 o/o d'agar.

La valeur germinative a été appréciée d'après le nombre de grains qui germaient, la longueur du tube germinatif, la vitesse de germination.

Le pollen de 4986, comme d'ailleurs celui de Clairette (mais pollen de Clairette récolté à Monlon), s'est montré de mauvaise valeur germinative.

La longueur maxima des tubes polliniques après 48 heures de germination n'a été pour le 4986 que de 130 μ alors que celle des tubes polliniques des Rupestris du Lot, 3309 et 3306 était respectivement de 890, 855 et 756 μ

Pour un même cépage, la valeur germinative du pollen paraît varier sensiblement avec les conditions climatériques.

Au cours de ces essais de germination, le pollen de S. 7053 n'a mérité que la note assez bien pour sa valeur germinative.

---

(1) Voir page 495.

Seibel 8745, 8916 et Couderc 13, qui ont été remarqués et adoptés certaines années de forte coulure, ont tous trois des pollens de très bonne valeur germinative.

Ils fleurissent d'ailleurs nettement plus tard que 7053. On conçoit qu'une floraison tardive a plus de chances qu'une floraison précoce, de coïncider avec un temps chaud, sec et lumineux, favorable à une bonne nouaison des fleurs.

Cependant, de même qu'il arrive exceptionnellement que certains cépages à débourrement tardif gèlent, alors que d'autres à débourrement précoce résistent mieux, il ya des cépages à floraison tardive, qui certaines années, coulent plus que des variétés à floraison précoce. Cela dépend des conditions climatériques qui accompagnent la floraison,

Seibel 5455, noté comme résistant bien à la coulure, fleurit tardivement. En revanche Seibel 4643 coule assez fréquemment. Son pollen s'est montré de bonne valeur dans divers essais de germination, mais sa floraison est précoce, Seibel 5437 fleurit aussi assez tôt.

S. 6905, et Couderc 2 et 3 fleurissent plus tardivement.

M. Villard a été le premier à attirer l'attention des viticulteurs sur les brûlures des hybrides dues aux bouillies cupriques, et à signaler la coulure des Seibel 1000 et 4986, du Couderc 7120, après des sulfatages effectués au moment de la floraison.

Plusieurs années, j'ai sulfaté énergiquement et en pleine floraison, des grappes de 1000 et de 4986. sans provoquer de coulure.

Il s'agissait vraisemblablement de bouillies bien neutres. Les accidents signalés par M. Villard doivent se produire avec des bouillies trop acides ou peut être aussi trop alcalines. Le cuivre est je crois incriminé à tort.

En 1936, à Monlon, un sulfatage a déterminé la brûlure des extrémités de beaucoup de variétés de raisins de table de l'espèce de Vinifera (certaines très délicates) et de plusieurs hybrides.

Seibel 4986 et Couderc 7120 ont particulièrement souffert. Seibel 5437 a eu ses extrémités et ses grappes fortement atteintes. En revanche S. 4643 a très bien résisté. Baco 22 A et Seibel 5455, quoique moins résistants, ont peu souffert.

Si l'extrémité des pampres était seule atteinte, la brûlure par le sulfatage serait un moyen de lutte contre la coulure dite physiologique. Elle remplacerait le pincement.

On peut éviter les brûlures des grappes d'hybrides sensibles, en les sulfatant un peu tardivement, après la floraison, lorsqu'elles sont devenues moins délicates.

Il faut, pour retarder ainsi les sulfatages, avoir affaire à des cépages bien résistants au mildiou de la grappe,

Cette année, à Monlon, S. 7053 et 8745 qui sont sensibles au mildiou de la grappe, ont reçu un sulfatage et un poudrage cuprique avant la floraison. Ces traitements n'ont pas entrainé de brûlures sensibles ni de coulure, et ils ont convenablement défendu les grappes contre le mildiou.

Il serait intéressant de savoir s'il en a été de même dans d'autres vignobles, et si les traitements préventifs qui paraissent nécessaires pour ces deux cépages, peuvent être effectués sans crainte. Traités de la même façon S. 8916 et Couderc 13 n'ont pas non plus, souffert du sulfatage et du poudrage préventifs.

Couderc 13, en particulier, était splendide.

J'indiquerai ultérieurement quel fut le comportement de diverses nouveautés, dans le champ d'expériences de Monlon, en 1936.

Louis Rives.

HYBRIDES

EVITONS LES FAUTES D'ENCÉPAGEMENT

Pour connaître en entier les qualités ou défauts d'un cépage, il faut l'avoir suivi depuis sa plantation à diverses périodes et pendant de nombreuses années.

BLANCS

Seibel 4986 — dit Rayon d'or. — Ce cépage vigoureux grande résistance aux maladies, maturité première époque, production régulière, bon greffon, pousse sur ses racines, mais moins vigoureux que greffé, a dû être abandonné dans notre région cause de la pourriture. Aussitôt que quelques grains sont presque mûrs ils pourrissent et quand le raisin est a complète maturité il est presque entièrement pourri ; c'est regrettable sans cela serait à conseiller.

Seibel 5279 — dit l'Aurore. — Maturité très précoce, intéressant à ce point de vue, mais ne peut supporter aucun transport, pas même de la vigne à la table, s'égraine trop facilement, d'ailleurs sa production n'est pas grande.

Seibel 6468. — Maturité deuxième époque, très vigoureux, principalement greffé, doit être abandonné dans notre région, sa production trop irrégulière ; il y a cinq ans qu'il n'a pour ainsi dire pas produit chez moi ; du reste son vin est de qualité inférieure.

A tous ces blancs, j'opposerais le 22 A de Baco que je cultive depuis vingt ans, d'une régularité de production sans égale, mûrit comme les viniferas, troisième époque, vigoureux, bon greffon ; ne pousse pas direct dans notre région, mais vaut la peine d'être greffé ; vin bon goût, degré égal au 4986, pas trop de maladies, deux sulfatages et trois en année d'invasion le préservent avec un soufrage. Gros producteur, son vin fait de la bonne eau-de-vie.

NOIRS

Seibel 2007. — Maturité deuxième époque, bonne production, mais son vin n'est pas ce qu'il y a de parfait ; sa couleur pointant sur le bleuté n'est pas la couleur demandée. Donne trop de travail à l'épamprage, a des repousses sur tout le tronc, à la naissance des bras de la souche, l'on dirait une tête d'osier, tellement il porte des sarments à enlever. Il serait impossible d'arriver à bout de ce travail si l'on en avait une quantité. — Abandonné.

Seibel 4643. — A eu son moment de vogue, maturité deuxième époque, doit être sulfaté trois fois en année de mildiou et soufré deux fois. Son vin tout en n'étant pas de première qualité est acceptable ; se met vite à fruit comme tous les cépages qui manquent de vigueur ; sa production, qui paraît belle, ne donne pas à la pesée ce qu'elle paraît à l'œil.

Seibel 5455. — Maturité première époque, assez régulier, bon producteur de raisins moyens, bon vin, doit être sulfaté deux ou trois fois, assez vigoureux, bon greffon ; par mesure de précaution un ou deux sulfatages assurent la récolte. Et je crois parmi les vieux hybrides l'un des meilleurs.

Seibel 5813. — Rose, maturité troisième époque, gros producteur, craint un peu la sécheresse, en année humide sa récolte est doublée. Excessivement vigoureux greffé, l'on peut tailler et charger à volonté sans diminuer sa vigueur, son vin est acceptable, pas de mauvais goût, mais pas de gros degré vu sa grande production. En ai quelques souches en terrain humide, pas de traces d'antrachnose. Trois sulfatages le préservent en année de mildiou, n'est pas sujet à l'oïdium.

Seibel 6905. — Impossible le cultiver dans notre région ne pousse pas sur ses racines et est mauvais greffon, se thylose facilement.

Seibel 7053. — Maturité deuxième époque, bonne fertilité régulière, deux sulfatages et un soufrage, feuille épaisse et dure, son raisin ne pourrit pas et produit un bon vin à degré dépassant nos viniferas. Ne peux me prononcer sur son développement sur ses racines, ici greffé sur 101-14 est très beau.

Seibel 8357. — Maturité deuxième époque, teinturier d'une puissance colorante inconnue jusqu'à ce jour ; un trentième dans du vin blanc donne une couleur suffisante pour livrer en beau rouge vif, du reste j'en ai déjà parlé dans ma note parue dans le *Progrès* du 1er mars 1936, page 209, sur le 11803, je ne désignais pas le numéro. Vin très droit de goût, résiste aux maladies, deux sulfatages le préservent ; pas besoin de soufre. Très vigoureux, pourra je crois être cultivé sur ses racines ; est très bon greffon, je l'ai sur huit porte-greffes. 150-15, Colombard-Berlandieri n° 1 et n° 2, 333 E, 4010, 196-17, 161-49, et 101-14. Il pousse bien sur tous excepté sur 4010 ; sur 333 E est d'une vigueur exceptionnelle. J'en ai qui greffé en 1934 sur des 333 E, une pousse, me donnèrent des sarments de 6 et 7 mètres avec 4, 5 et 6 sarments par souche, Même résultat sur 196-17 et 101-14, sur les autres porte-greffes végétation très normale. Sa fertilité est bonne, régulière et de production moyenne, ne lui demandons pas autre chose que sa belle couleur. Peux le faire déguster sur demande.

Seibel 8745. — Est à suivre, fertile et de bonne production, d'un bel aspect, bon vin, deux sulfatages le préserveraient du mildiou, sans soufre n'ai pas vu d'oïdium.

Seibel 10096. — Ne paraît pas vigoureux, sa résistance aux maladies n'est que moyenne, il faudrait trois sulfatages, la grappe est sujette au mildiou.

Seibel 11803. — Rose, maturité deuxième époque. La résistance de la feuille est parfaite, se passerait de cuivre ; je conseillerais cependant deux sulfatages avant la floraison en cas de mildiou de la grappe, cette année ayant eu quelques grappes atteintes, mais n'avait été sulfaté qu'une fois.

Les visiteurs qui sont venus en septembre et qui me liront se rendront compte que je n'exagère pas.

Très vigoureux, très gros producteur de beaux raisins sucrés, très bons à manger, craquants, supportant très bien les transports à longue distance, raisin même commercial, il s'agit de savoir le tailler, je l'étudie sur ses racines, pousse encore bien, très vigoureux greffé, comme vin l'on ne peut rien lui reprocher, le seul grand producteur à gros degré, peut-être vinifié en blanc.

Question d'affinité avec les porte-greffes je l'ai sur dix porte-greffes différents ;

Rupestris du Lot, 101-14, 3309, 150-15, Colombard Berlandieri n° 1 et 2, 333 E, 4010, 596-17, et 161-49. Il pousse beaucoup moins sur 4010 que sur les autres porte-greffes ou il se comporte bien ; est exubérant sur 333, 196-17, 101-14 et sur Lot.

J'ai fait la remarque suivante, l'ayant en coteau, les rangées aboutissant dans le fonds à un petit ruisseau poussent moins bien dans le bas des rangs les années froides ; s'il y a gelée les souches atteintes repoussent avec encore de beaux raisins.

Autant que possible s'abstenir dans les terrains susceptibles de gelée ; car même les années qu'il ne gèle pas ces terrains plus exposée au froid le gênent.

C'est un hybride qui me plait beaucoup, et je suis pourtant très difficile, peut-être parce que j'ai les cheveux blancs.

Des numéros qui me donnent des résultats très appréciables : 6131, 7157, 9096 de Seibel.

En attendant mieux nous pouvons récolter du bon vin sans trop sulfater ; c'est les années de disette qu'il faudrait avoir du vin.

Les Hybrides nous y aideront.

J.-L. Bayssière.
Viticulteur, Roquecor (Tarn-et-Garonne).

ADAPTATION DES PORTE-GREFFES
AUX DIFFERENTS TERRAINS

Dernièrement, au sujet du court-noué, je vous ai parlé de la reconstitution du vignoble et de la difficulté de l'adaptation des porte-greffes, je vais vous donner aujourd'hui un aperçu sur les principaux.

Autrefois presque tous les terrains ont été plantés avec du Riparia et du Rupestris. Plus tard sont venus les hybrides franco-américains et américo-américains. Mais mystère de l'hybridation, souvent les produits obtenus n'ont pas valu les espèces pures; et parfois dans un terrain ou les deux géniteurs se développent normalement, l'hybride, probablement par un retour ancestral, végète difficilement. Cela se produit surtout entre espèces américaines Riparia, Rupestris, Berlandieri.

Le Riparia est le porte-greffe idéal des terrains alluvionnaires, terres souples et riches ou sa racine peut s'étendre à sa guise et trouver facilement sa nourriture. Il n'aime pas le calcaire ni les sols compacts, où son système radiculaire, qui manque de puissance, ne peut arriver à se développer. S'il est planté à sa place, il peut, avec une taille bien conduite, durer aussi longtemps qu'on voudra, mais souvent les ceps sont mutilés par de grosses plaies de taille et la sève ne pouvant pas circuler, le pied dépérit. Il n'est pas rare de rencontrer des vignes sur Riparia âgées de cinquante ans et donnant encore de belles récoltes. Sa fructification est remarquable, il préserve son greffon de la coulure et, de plus, sa végétation n'étant pas exubérante comme sur le Rupestris, il est moins sujet aux maladies.

Le Rupestris est bien le porte-greffe le plus répandu. On a pu faire de la vigne avec lui à peu près partout sans courir de risques trop grands. Mais de là à dire qu'on n'aurait pas pu obtenir davantage du terrain où il a été planté, il y a loin.

D'abord il craint énormément la sécheresse, mais, en revanche, si le sol est fissuré, il se défend très bien, sa racine allant chercher l'humidité à une très grande profondeur.

Les repousses continuelles du pied sont un travail supplémentaire pour le vigneron ; sa grande vigueur dans les terrains fertiles rend son greffon plus susceptible aux maladies cryptogamiques. De plus, il a une grande prédisposition au court-noué et à l'apoplexie. Sa vendange, si le sol manque un peu de fraîcheur, mûrit mal. Ce n'est pas le porte-greffe des cépages fins. Naturellement, il n'a pas que des défauts. Il n'est pas trop gourmand de fumures et il peut porter de très belles récoltes quand il est bien adapté. Mais malgré tout, même dans son terrain, il n'a pas la longévité du Riparia.

Le Berlandieri est lui aussi un ancien porte-greffe, ses qualités sont indiscutables, dans tous les champs d'expérience il tient la tête, distançant de beaucoup tous les autres. On peut voir encore dans les Charentes des B. Lafon n° 9 âgés de trente ans dont le greffon porte presque le double de récolte que celui qui est placé sur 420-A, 161-49 ou 41-B plantés côte à côte.

Peut-être un jour verra-t-on reparaître cette belle variété de Berlandieri qui, avec le Rességuier 1, surpasse tous les autres porte-greffes. Le jour où la reprise du Berlandieri pur sera résolue, ce qui je l'espère ne va pas tarder, il remplacera tous les hybrides, car il leur est bien supérieur. L'étude des Berlandieri tiendrait trop de place ici, j'en reparlerai une autre fois.

Les Riparia × Rupestris importés et créés pour les situations intermédiaires ont assez bien rempli leur rôle, mais on les remplace de plus en plus par les Riparia × Berlandieri qui sont plus vigoureux et plus fructières. Les Riparia × Berlandieri ont surtout pris de l'extension dans le Midi de la France, dans l'Ouest et le Centre ils se développent souvent difficilement. Ils viennent dans les sols humides et froids, leur résistance au calcaire est très élevée dans le Midi, dans l'Ouest elle est bien diminuée.

Les deux espèces les plus répandues sont le 420-A et le 161-49. Le 420-A donne des résultats magnifiques dans la vallée de la Garonne. De Bordeaux jusqu'à Carcassonne on peut le planter à la place du Riparia et du Riparia × Rupestris, sans crainte de déboires. Mais si l'on s'avance davantage dans le Midi on risque des échecs graves, à tel point qu'on est obligé d'arracher. Sa fructification, qui est très grande, est encore augmentée par le climat méridional et comme son système radiculaire est insuffisant pour une grosse production, il est impossible, malgré des fumures massives, de le remonter. Naturellement il y a des exceptions, mais dans la plupart des cas voilà ce qui se produit.

Le 161-49 a une aire d'adaptation un peu plus étendue, il résiste presque autant à la chlorose que le Berlandieri, et, chose bizarre, il ne montre sa supériorité sur le 420-A que dans le Midi ou dans les terrains calcaires. C'est le porte-greffe idéal des silico-calcaires. Les autres Riparia × Berlandieri sont beaucoup moins répandus et la plupart sont inférieurs légèrement à ceux-ci.

Les hybrides Téléki dont je m'abstiendrai de parler ici, n'ayant pas sur eux de données suffisantes, paraissent, par leur enracinement facile et leur développement rapide se rapprocher davantage du Riparia que du Berlandieri. Cela fait l'affaire du pépiniériste, reste à savoir si cela fera celle du propriétaire. D'après les quel-

ques pieds que j'ai vus dans les vignobles, je ne les crois pas supérieurs au 161-49 et d'une adaptation aux terrains beaucoup plus délicate. Ce qui fait qu'il sera prudent de les essayer avant d'en faire de grandes plantations.

Les Rupestris×Berlandieri les plus répandus sont les hybrides Richter. Ils tiennent le milieu entre les deux espèces composantes. Les meilleurs numéros sont : le 99 et le 110 ; le 31 leur est inférieur, de plus son adaptation est très délicate. Il est vrai que ce n'est pas un Rupestris×Berlandieri pur. Le 110 dans les terrains calcaires est supérieur au 99. Le 44 paraît, lui aussi, donner de bons résultats, il n'a pas été multiplié. Suivant les endroits l'un d'eux l'emporte sur les autres ; cependant je crois, que pour les terrains argilo-calcaires qui sont destinés au Rupestris×Berlandieri où ils montrent véritablement leurs qualités, le 110 est préférable. Si le caillou et la silice dominent, c'est le 99. Le 57 craint le calcaire autant que le Rupestris, il a une grande affinité pour les hybrides qui lui vient probablement du Rességuier 1. Les Rupestris×Berlandieri sont bien supérieurs au Rupestris, leur fructification est meilleure et leur résistance à la chlorose et à la sécheresse plus élevée.

Le 150-15, qui est un Aramon×Rupestris×Berlandieri se rattache à ce groupe, par sa résistance à la chlorose et sa vigueur, c'est le porte-greffe des terrains argilo-calcaires secs. Là, il dépasse tous les autres par sa résistance à la sécheresse. Je l'ai planté comparativement avec 420-A, 161-49, 110, 99. Sa supériorité était nettement marquée, les rangs se reconnaissent de loin par leur couleur vert foncé. Malheureusement, il n'aime pas tous les terrains et celui qui ne connaît pas son adaptation risque des déboires en le plantant ailleurs. Il en est de même de beaucoup de porte-greffes et il est toujours prudent, avant de faire une grande plantation, de demander avis et de montrer le sol à quelqu'un de compétant.

Les Franco×Berlandieri, dont la création a été très grande, ont donné des résultats magnifiques, surtout dans les terrains calcaires. On n'en a malheureusement conserver que quelques spécimens. Le plus répandu est le 41-B ; mais dans les calcaires, il semble aujourd'hui céder la place au 333 et au Colombar×Berlandieri qui, tout en étant très fructifère, sont plus résistants à la chlorose et plus vigoureux. Le 19-62 et le 422, pourtant très intéressants, n'ont pas été multipliés car ils reprenaient très mal en pépinière. Le 333 a une grande aire d'adaptation, sa résistance au court-noué le font employer partout ; mais il arrive parfois que l'on ne le met pas à sa place et on à des échecs. Son développement, les premières années, est très lent ; il demande beaucoup de soins. Le Colombar×Berlandieri a une vigueur, au début, beaucoup plus grande ; sa fructification naturellement s'en ressent un peu, c'est le porte-greffe idéal pour remplacer les manquants dans les terrains calcaires. Le 196-17 et le Colombar×Berlandieri sont les deux porte-greffes les plus vigoureux qui existent. Le Colombar×Berlandieri fait partie des nouveaux venus dans la reconstitution, pourtant son obtention est déjà assez ancienne. Il en est de même du 12-57, hybride naturel de Millardet, qui se rattache à la catégorie des Riparia×Berlandieri, si le sol lui convient il dépasse tous les autres et devient magnifique, plus vigoureux que le Rupestris et le 110 et plus résistant à la sécheresse qu'il ne semble pas craindre, ce qui laisserait supposer, étant donné qu'il ne résiste pas beaucoup plus à la chlorose qu'un Rupestris, qu'un autre facteur entrerait dans son hybridation: Cordifolia ou Cinerea. Il n'aime pas

les terre compactes et argileuses ; je l'y ai vu avec un numéro de Téléki, je ne me rappelle plus lequel, et ils faisaient tous les deux triste figure à côté du 161-49 et du 99. Il serait intéressant de le planter dans les terrains d'alluvions souples et dans les garrigues où il devra donner de bons résultats, surtout s'il y a du court-noué, car si la résistance à la maladie est la conséquence de la difficulté d'un plant à s'enraciner, elle doit être très grande chez lui, car il reprend encore plus mal que 333.

Le 196-17, qui est un 1203 × Riparia-Gloire est un des plants les plus vigoureux qui existent. Son adaptation est très grande, son affinité avec les greffons aussi. Il se comporte très bien avec les hybrides. Je l'a vu greffé de 11803, 8357 et 10868 d'une vigueur exubérante, 461-49 à côté de lui faisait triste figure ; seul Colombar × Berlandieri pouvait lui être comparé. Il est tout indiqué pour les remplacements et les terrains maigres. Sa résistance à la chlorose paraît aussi élevée et peut-être plus que celles de 150-15, 110, 420 A. En Espagne, où il est planté depuis longtemps, on l'a signalé au Congrès de Barcelonne comme se défendant très bien au sel.

Il existe aussi d'autres hybrides comme le 44, 53 de Malègue à base de Cordifolia et de Rupestris qui est très résistant à la sécheresse et très vigoureux. Il n'y a pas pour les terrains très secs de porte-greffe bien approprié. J'ai créé, à ce sujet, des 161-49 × Cordifolia ; ces plants paraissent extrêmement vigoureux : le semis est assez varié, beaucoup se rapprochent du Berlandieri, quelques-uns du Cordifolia, aucun du Riparia. Ceux qui sont les plus résistants en pieds-mères, car une fois greffés cela pourra se modifier, sont ceux qui ressemblent au Berlandieri. La reprise au bouturage ne m'inquiétant pas, je pourrai choisir les meilleurs et, chose bizarre, cela concorde avec ceux qui aoûtent le mieux leurs bois ; car je crains que certains ne le fassent pas, tenant trop du Cordifolia. En résumé on peut donner comme guide le classement suivant : Le Riparia pour les sols riches et profonds, le Rupestris, lui, gagnera à être remplacé dans les terrains secs par le 44-53, le 150-15 et les Rupestris × Berlandieri, et ailleurs par le 196-17 qui est plus puissant que lui. Les Riparia × Berlandieri pour les argilo-siliceux et les silico-calcaires. Les Rupestris × Berlandieri, le 150-15, le 333 et le Colombar × Berlandieri pour les argilo-calcaires.

Cependant il ne faut pas oublier, que le sous-sol, la situation géographique et bien d'autres facteurs peuvent modifier cette adaptation au terrain.

Jean Emon.

PARTIE OFFICIELLE

Appellation d'origine contrôlée pour les vins des années 1936-1937

(Décret du 1er novembre 1936)

Art. 1er. — Pour les récoltes 1936 et 1937, une dérogation est exceptionnellement accordée concernant la réglementation du rendement maximum autorisé par les décrets sur les appellations contrôlées pour lesquelles le calcul de ce rendement maximum est basé sur la moyenne des rendements des trois ou des cinq dernières années.

Cette dérogation consiste à admettre comme chiffre du rendement maximum, pour la récolte 1936 et pour la récolte 1937, prises isolément, le même que celui fixé pour la moyenne quand les calculs prévus par les décrets fixant les conditions requises pour l'obtention de l'appellation contrôlée, ne l'auraient pas permis et à autoriser la délivrance, dans ce cas, des titres de mouvements spéciaux à concurrence de la moyenne ainsi dégagée.

Appellations contrôlées

Le *Journal officiel* du 15 novembre publie, dans les pages 11857 et suivantes, les décrets concernant les appellations contrôlées *Bordeaux* : Saint-Emilion, Saint-Georges-Saint-Emillon, Puisseguin-Saint-Emilion, Montagne-Saint-Emilion, Lussac Saint-Emilion, Barsac Saint-Emilion ; Médoc, Haut-Médoc, Saint-Julien, Saint-Estèphe et Pauillac ; Anjou, Anjou-Saumur, Saumur ; Muscadet de Sèvre et Maine et Muscadet des coteaux de la Loire ; Sancerre.

Désacidification des moûts

(*Journal officiel* du 15 novembre)

La liste des départements dans lesquels les viticulteurs sont autorisés par l'arrêté du 9 novembre 1936, à désacidifier les moûts qui présentent une acidité exagérée est la suivante :

Ain, Jura, Doubs, Savoie, Haute-Savoie, Côtes-d'Or, Rhône, Saône-et-Loire, Yonne, Nièvre, Allier, Puy-de-Dôme, Cher, Loiret, Loir-et-Cher, Indre, Vienne, Indre-et-Loire, Sarthe, Maine-et-Loire, Deux-Sèvres, Vendée. Loire-Inférieure.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Les fêtes vinicoles de Beaune. — *L'exposition générale des vins de Bourgogne a été inaugurée le 14 novembre.* — Comme le veut la tradition, on a inauguré l'exposition générale des vins organisée pour la soixante-treizième fois par le comité d'agriculture de l'arrondissement de Beaune et de la viticulture de la Côte d'Or.

Exposition certes, mais aussi dégustation, 10 francs à l'entrée, pour déceler les mérites de toutes les splendeurs que nourrit la terre bourguignonne, les Chambertin, les Romanée, les Clos-Vougeot, les Nuits, les Corton, les Pommard, les Polnay, les Musigny, les Meursault et les Montrachet. Et, à côté, les cousins germains du Mâconnais et du Beaujolais. Des siècles de labeur, des trésors de poésie en quelques verres que l'on humait à plein nez avec la ferveur et la dévotion silencieuse.

Après avoir dégusté et pesé la valeur de chaque cru, le jury rendit la sentence suivante :

En 1936, si le printemps et le début de l'été furent très favorables à la vigne, par contre les pluies fréquentes du mois de juillet, risquèrent de perdre les récoltes. Les viticulteurs réussirent malgré tout à préserver leurs vignes des maladies cryptogamiques, mais certaines régions furent éprouvées par des orages de grêle.

« Après les journées très ensoleillées de la seconde partie du mois d'août, le mois de septembre devint pluvieux. Fort heureusement, l'apparition d'un temps sec au début du mois d'octobre permit au raisin d'atteindre une maturité suffisante, caractérisée par des degrés alcooliques nettement supérieurs à ceux imposés par la nouvelle réglementation sur les appellations contrôlées. Les grands vins rouges ont une couleur satisfaisante, de la finesse avec cependant un peu de dureté, due à un excès d'acidité qui disparaîtra rapidement et leur permettra une bonne évolution. Les grands vins blancs sont bien constitués et possèdent déjà une certaine finesse qui leur assure un bel avenir.

« Le rendement de l'année 1936 est très inférieur à celui des deux précédentes. Cette appréciation s'applique aux vins de toute la Bourgogne : Beaujolais, Mâconnais, Côtes Chalonnaises, Côte-d'Or et Yonne. »

Concours-Exposition des vins nouveaux du Beaujolais et marché aux vins: le dimanche 6 décembre 1936, organisé par l'Union horticole, le Comice agricole et viticole, la Fédération des Syndicats de défense du Beaujolais et l'Union beaujolaise des Syndicats agricoles, salle du Temple du vin, boulevard Victor-Vermorel — Villefranche-en-Beaujolais.

Réception des échantillons au Temple du vin, boulevard Victor-Vermorel, opérations du Jury.

Grand banquet, hôtel Terminus, dégustation publique et marché aux vins, distribution des récompenses.

S'adresser à M. Guigneton, trésorier du Comice agricole à Villefranche.

Vente des Vins des hospices de Beaujeu, récolte 1936. — Dimanche 29 novembre 1936, à 2 heures du soir, salle des fêtes de l'ancienne Mairie de Beaujeu (Rhône).

Une exposition des Vins à vendre aura lieu au cuvage des Hospices, à Beaujeu, où des échantillons seront réservés pour la dégustation du samedi soir, veille de l'adjudication, au dimanche 29 novembre, à midi.

BIBLIOGRAPHIE

Le raisin de table dans le monde.
Librairie universitaire. Gamber, rue Danton, Paris.

En guise de préface au 1er Congrès International du Raisin et du Jus de raisin, M. Léon Douarche, directeur de l'Office international du Vin, et Président de l'Union internationale des Stations uvales, vient de publier sous ce titre une étude fort intéressante.

La surproduction viticole mondiale fait que les producteurs de toutes les nations se tournent vers ce débouché particulièrement immédiat qu'offre la consommation du raisin à l'état de fruit.

L'auteur, particulièrement bien placé pour connaître les ressources et les besoins des producteurs et des consommateurs du monde entier, a rendu à la Viticulture mondiale un service éminent en exposant avec précision et élégance tous les renseignements qu'il lui a été possible de réunir sur le raisin de table.

M. Douarche a pris un à un les différents pays viticoles et a examiné la situation actuelle de chacun d'eux, étudiant successivement la production : conditions de sols, de climats, variétés cultivées, méthodes culturales, les conditions de ventes à l'intérieur et à l'étranger, la consommation du raisin et du jus de raisin sous toutes ses formes. Enfin les importations et leurs possibilités d'accroissement.

Un tel ouvrage, qui eut pu se présenter comme un amas de chiffres assez aride, est devenu grâce aux talents de l'Auteur d'une lecture agréable. Tous ceux que ce fruit intéresse, et ils tendent à devenir de plus en plus nombreux — ce dont on ne peut que se féliciter — se doivent de lire avec attention l'ouvrage du savant Directeur de l'Office international du vin. Ils puiseront dans ce recueil, fait pour eux, des renseignements d'une grande utilité, des idées nonvelles et enfin et surtout des raisons d'espérer des temps meilleurs.

Comme l'indique l'Auteur : le raisin peut entrer dans la consommation humaine de trois façons différentes : « le fruit frais, le fruit sec, enfin les jus et concentrés de raisin ».

« Sur tous les points, il reste énormément à faire. Nous en donnerons la preuve immédiatement en soulignant qu'au cours de l'année 1934 les statistiques recueillies par l'Institut international d'agriculture et par l'Office international du vin permettent d'établir que 357 millons de quintaux de raisins ont été produits dans le monde. Sur ce total, 41 millions de quintaux seulement ont été consommés sous forme de raisins frais ou secs, et 316 millions de quintaux de raisins ont été transformés en vins. Comme on le voit la disproportion est formidable ».

« Rien qu'en ce qui concerne l'Asie, qui était peuplée en 1930 de 1.016.000.000 habitants, la superficie plantée en vignes est insignifiante, soit 80.000 hectares sur 7 millions d'hectares que comporte le vignoble de l'univers. Par contre les possibilités d'importation et d'exportation de raisin sont é ormes, la consommation du raisin n'allant pas contre les pratiques religieuses musulmanes.

Il suffirait d'une vaste campagne de propagande aboutissant à une consommation de 2 kg. seulement de raisin par tête d'habitant et par an, pour dégager le marché viticole de 20 millions de quintaux de raisin, c'est-à-dire exactement le chiffre actuel de la consommation mondiale du raisin de table frais.

« Quant au raisin sec, si on calcule qu'il faut environ 4 kg. de raisin frais pour faire un kilo de raisin sec, on voit qu'en en préconisant l'usage, ce n'est pas seulement le doublement, mais le quadruplement de la consommation du raisin qu'on pourrait obtenir, sans provoquer la ruine des vignerons et tout en favorisant à la fois les intérêts du commerce et ceux de la masse des consommateurs. »

On voit donc, par cette courte citation, que les organismes de propagande ont de l'ouvrage. Les Viticulteurs ne doivent pas leur ménager les encouragements, assurés qu'ils sont d'être récompensés amplement de la confiance qu'ils auront ainsi témoignée à ceux qui, par leurs travaux, s'efforcent de combattre les effets d'une crise pénible et d'assurer au Viticulteur la sécurité économique à laquelle son dur labeur lui donne tant de droits.

H. Astruc.

BULLETIN COMMERCIAL

LA SITUATION. — C'est la hausse continue, mais plus lente. Il y a un gain d'au moins 0 fr. 25 par degré.

PARIS. — **Bercy et Entrepôts**. — Du *Moniteur vinicole*. — Activité plutôt réduite ces jours derniers dans les Entrepôts parisiens, en ce qui concerne les affaires de gros à gros, celles dont nous avions parlé précédemment ayant été liquidées. Toutefois, quelques lots de vins vieux du Midi, titrant 9°5, ont été offerts sur la base de 158 fr. l'hecto et on a pu en obtenir à 153 fr. Les Algérie ont été calmes.

Des arrivages sont encore parvenus dans les entrepôts formant un courant régulier, sans excessive importance.

Déclaration de récolte du Gard. — Le département du Gard a fait une déclaration de récolte de **3.760.354** hectos contre 5.306.016 hectolitres en 1935, soit une diminution de récolte de : **1.545.652** hectos.

L'année dernière les disponibilités ont été de: 5.606.572 hectolitres et cette année elles n'atteidront que 4.492.198 hectolitres, soit une diminution de : **1.114.374** hectos.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle*

Vins rouges	Cours en 1935	Cours du 16 novembre 1936	Cours du 23 novembre 1936
Vins rouges 8° à 10°.	Aramon montagne	8°5 à 9°	8°5 à 9° vins vieux
Vins rouges 9°.....	sous-marc de 4 francs	logés, 13 à 13 fr. 50	13,50 à 14 fr. 00
Costièr. et v. de café	à 4 fr. 50	logés, 15,00 à 16 fr.	vins nouv. 14 à 14,50
Costières sous-marc.	logés 5 à 5 fr. 50	14 à 14 fr. 75	14,50 à 15 fr.
Blanc de blanc	Costières sous-marc	14,50 à 16 fr.	15,00 à 16 fr.
Clairette.....	4,75 à 5 fr. 25	14 fr. 50 à 16 fr.	14 fr. 50 à 16 fr.
Rosé paillet gris....	logé: 5,50 à 6 fr. 00		15 à 16 fr.
Rouges moyens 9°..		13 fr. 75	14 fr. 25

Ventes effectuées par les caves coopératives du Gard durant la période du 16 au 23 novembre 1936 : Cave coopérative de Redessan, 1.100 hectos de vin rouge, 10°2, 150 fr. l'hecto, enlèvement sous un mois.

Bagnols-sur-Cèze. — Cours du 15 novembre. — Récolte 1935, 13,50 à 14 francs le degré ; récolte 1936, 8°5 à 9°, 14 à 14 fr. 25 le degré, avec enlèvement rapide et 14 fr. 25 à 14 fr. 50 logé, 15 janvier ; 9°5 à 11°, 14 à 14 fr. 50. Les petits degrés sont très recherchés. Rosé supérieur Chusclan, 16 à 17 fr. le degré.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1935	Cours 17 novembre 1936	Cours du 24 novembre 1936
8°5 à 10°.....	4,00 à 4 fr. 50	non log. 12,25 à 13	réc. 1935. 13,50 à 14 fr.
9° prix moyen.....	logé : 5 à 5 fr. 50	logés, 13 à 13 fr. 50	logés 14,00 à 14. 25
9° à 11°.....		Vins de café	Vins de café
Blancs de blancs....		supérieur 14 à 15	supérieur 15 à 16
12° à 14°.....		rosé bl. pas d'aff.	Moyen. type 9°, 14,00
			rosé bl. 14,50 à 15,50

Sète. — *Chambre de Commerce*. — Marché du 18 novembre 1936.

Vins de pays: rouge 1936, 13,75 à 14 fr. 50 le degré ; rosé, 14,00 à 15 fr. ; blanc, 15,00 à 16 fr. 00.

Vins d'Algérie rouge et rosé, 1936 : 15,50 à 16 fr. 50 l'hecto nu, quai Sète.

Béziers. — *Chambre de Commerce de Béziers St-Pons.* — **Cote officielle des vins.**

	Cours 1935	13 novembre 1936	20 novembre 1935
	—	—	—
Rouges.....	4,25 à 5 fr. 25	13,25 à 14 fr.	Récolte 1935
Rosés et Blancs.....	Rosés enlèvement	13 à 14 fr.	13,75 14 fr. 25
Vins blanc à retirer.	imméd. 4,25 à 4 fr. 50		

Récolte 1936, rouges à retirer, 13,75 à 14 fr. 50 ; logé, 14,25 à 15 fr. 00; blanc, 15 à 16 fr. ; rosé, 14,50 à 15 fr. 25 ; type 9° moyenne, 14 fr. 00.

Hausse lente mais progressive et qui s'étend à toutes les catégories de vins. Nombreuses transactions en affaires logées — qui se traitent au taux de 15 fr. le degré. Les petits lots à enlever rapidement valent 14 fr. ainsi que les vins vieux qui sont peu demandés.

Nous pouvons signaler les affaires suivantes. Récolte 1935 : près Capestang 800 hl. 9°7, 136 fr. ; près Marseillan 400 hl. 10°5, 151 fr. ; près Béziers 400 hl. 9°1, 125 fr. Récolte 1936 : près Roujan 3.000 hl. à 15 fr. le degré ; près Portiragnes 4.000 hl. 10°2, 150 fr. ; près Roujan 2.200 hl. 10°1, 150 fr. ; près Villeneuve-lès-Béziers 1.800 hl. 9°7, 140 fr. ; près Béziers 2.000 hl. 9°8, 140 fr.

Olonzac — 22 novembre. 14 à 15 fr. le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. — Cote du 21 novembre 1936: vin rouge 1935 et 1936, 9 à 11°, 14 à 15 fr. le degré.

Déclaration de récolte pour l'Aude. — Les résultats officiels de déclaration établissent une récolte de **3.315.029** hectolitres contre **9.264.506** en 1935 soit une diminution de **5.959.477** environ 64 o/o. Les stocks au contraire passent de de 782.058 l'année dernière à 2.227.469 c'est-à-dire une augmentation de 1.455.411 hectolitres.

Les disponibilités s'élèvent en définitive à **5.542.498** contre **10.056.564** en 1935 d'où une diminution de 44 o/o.

Narbonne.— Le 19 novembre 1936. — Récolte 1935, 13,50 à 14 fr. le degré. Récolte 1936, 14,00 à 15 fr. 00 le degré ; moyenne des 9°, 14 fr. 25 le degré.

En logé, on paye 14,50 à 15 fr. les petits vins et les hauts degrés qui sont tous deux les plus demandés.

On cite les affaires suivantes: vins vieux, 220 hl. 9°4, 13 fr. 50; 325 hl. 10°, 13 fr. 50 : 300 hl. 10°6, 13 fr. 50. En vins vieux et nouveaux, 800 hl. à 14 fr. Vins nouveaux, 6.000 hl. 9°9, 14 fr. 50 ; 360 hl. 9°5, 14 fr. 25 ; 300 hl. 10°, 14 fr. 50 ; 1.700 hl. 10°5, 14 fr. 75 ; 500 hl. 11°, 15 fr. le degré.

Alcools : pas d'affaires signalés.

Carcassonne. — Cote officielle du 21 novembre 1936. — 8°5 à 11°, 14,00 à 14 fr. 50 le degré. Quelques affaires en logé traités à 15 fr. le degré.

Lézignan-Corbières.— Le 18 novembre. — Récolte 1936 : 14,00 à 15 fr. 00; le degré. Corbières et Minervois 1935 : 14,00 à 14 fr. 25.

Pyrénées-Orientales. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

	Cours en 1935	Cours du 14 novemb. 1936	Cours du 21 novemb. 1936
		—	—
8°5 à 11°.....	Vins vieux, 5,00 à 5,25	Récolte 1935	Récolte 1935
13°.....	Vins nouveaux	12 fr. 50 à 13 fr. 00	13.25 à 13 fr. 75
11° à 12°.....	5 fr. 00	Récolte 1936	Récolte 1936
12° à 13.....		12,50 à 13 fr. 00	14 fr. 00
			moy. des 9°, 121 fr. 50

Bouches-du-Rhône. — Marseille, vins récolte 1935-36 rouge 8°5 à 11°, 13,25 à 14 fr. 75 ; blanc et rosé, 14 à 15 fr. ; vins d'Algérie, 1935-36 rouges 11°, 12°, 15 à 16 fr. ; blanc et rosé, 15 à 16 fr.

BEAUJOLAIS-MACONNAIS. — Le grand marché-exposition des vins du Beaujolais-Maconnais a eu lieu à Fleurie, le 8 novembre, au milieu d'une très grande affluence. Indiquons que tous les grands crus étaient représentés, et notamment ceux de Brouilly-Villé-Morgon, Chenas, Moulin à Vent, Fleurie, Juliénas, Renié, Lantigné, Chiroubles, Corcelles, Jullié. Les hospices civils de Villefranche et la cave coopérative de Fleurie avaient également envoyé de très nombreux échantillons.

La matinée consacrée à la dégustation permit de se faire une idée de la qualité qui est souvent supérieure et ne confirme pas certains pronostics défavorables.

A l'issue du banquet se déroula l'adjudication des vins des hospices civils de Villefranche et de Belleville, récoltés à Fleurie et à Saint-Etienne-des-Oullières.

Nous signalons quelques prix atteints par les cuvées mises en vente ;

Cru Fleurie (La Chapelle-des-Bois), 1er lot, 4 pièces à 795 fr.

Cru Fleurie (Vers le Mont), 1er lot, 4 pièces à 685 fr. et 2e lot, 4 pièces à 705 fr.

Cru de Saint Etienne-les-Ouillères, 1er lot, 5 pièces à 515 fr.

Voici, d'autre part, quelques transactions notées le matin :

Cuvée Claude Balvay, vendue 880 fr.; cuvée Burnichon, vendue 900 fr.; cuvée Claude Matray, vendue 800 fr.; cuvées Albert Thévenet, 10 pièces 1934, vendues 900 fr.

Cote-d'Or. — **Beaune.** — La vente des vins des hospices de Beaune s'est déroulée le 14 et 15 novembre au milieu d'une affluence considérable.

Indiquons que la vente des vins rouges a produit 443.000 fr. contre 600.472 en 1935, ce qui donne pour la queue de 456 litres une moyenne de 5.092 au lieu 3.048. Les vins blancs ont été vendus 50.100 fr. (soit 3.643 fr. la queue) contre 60.175 l'année dernière. Ajoutons que le prix maximum a été de 13.000 fr. la queue pour la cuvée Nicolas Rollin, qui avait obtenu également l'année dernière le prix le plus élevé (10.000 fr. la queue).

CHAMPAGNE. — La déclaration de récolte terminée fait escompter un rendement des 2/5 de la récolte 1935. Le degré oscille de 9° à 9°8 très bouqueté et de belle qualité.

Le prix minimum est actuellement de 1.000 fr. la pièce. Tendance en hausse très nette.

Sarthe. — Le rendement sera peut-être le 1/10 de la précédente récolte. Le Pinot blanc de donnera aucune récolte. Il faut envisager dès maintenant les prix de 900 fr. la barrique, pour les rouges et 600-700 pour les blancs. Les crus comme les « Jasnières » atteindront facilement 1.000 fr. la barrique

TOURAINE. — **Bourgueil.** — Les vins sont décuvés depuis quelques jours. On parle de 450-600 fr. suivant qualité. Il ne s'est encore traité que très peu de lots.

ALGÉRIE. — **Alger.** — 21 novembre 1936. — Récolte 1935 et 1936 : extra, 13,50 à 14 fr. ; 1er choix, 13,50 à 14 fr. 25 le degré suivant délai, petits degrés faisant prime ; 2e choix, 12,75 à 13 fr. 50 le degré.

Oran. — 20 novembre 1936. — Déclarations de récolte : Le département d'Oran a fait une déclaration de récolte de : **5.857.868** hectolitres. Une

déclaration de stock de : **1.558.946** hectolitres ; le total des disponibilités s'élèvent donc à : **7.416.814** hectolitres.

Cotations officielles : Rouge vieux, 13,50 à 13,75 ; rosé vieux, 13,50 à 13,75 ; rouges rosés nouveaux, 13,50 à 14 fr. le degré.

Très grande fermeté du marché. Transactions réduites du fait de la résistance de la propriété qui ne cède rien au-dessous de 14 fr. On traite quelques très beaux lots de Mascara à 15 fr. et des blancs de la même région à 15,50 et 17 fr. 75.

Constantine. — Les déclarations s'élèvent à 1.075.133 hl contre 1.501.599 en 1935.

Le total des déclarations pour les trois départements algériens atteint donc 11.590.689 contre 18.915.635 hl. La réduction est donc d'environ 40 o/o par rapport à l'année précédente.

Le total des stocks étant de **4.144.297**, les disponibilités totales sont donc de **15.734.986** hl contre **20.635.408** hl l'année dernière.

TARTRES

Marché de Béziers du 20 novembre 1936.

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate.....	3 fr. 20 à 3 fr. 25 le deg. casser.
Lies sèches acide tartrique.....	
— — 20 à 22 o/o —	sans stock.
— — au-dessus 50 o/o.....	
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique	4,50 4 fr. 75 le degré A. T.

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 50 francs de moins aux 100 k. environ.

Marché tendance encore ferme, malgré l'abstention des principaux acheteurs, craignant le recul des prix.

ENGRAIS

Superphosphate. — Les nouvelles cotations viennent d'être fixés. Hausse de 2 fr. 50 aux 100 kgs sur le prix de base du super 14 o/o. Majoration portée à 2 fr. 75 pour le 16 o/o et 5 fr. 50 pour le 18 o/o. Réduction de 2 fr. 25 aux 100 kg. pour livraison en vrac ou sac acheteur.

Scories de déphosration. — Prix : 1 fr. 03 l'unité d'acide phosphorique, tetal départ ou parité Thionville.

Soufres (cotation du Syndicat agricole de Montpellier. — Soufre *trituré*, 90 fr. les 100 kgs. pris à l'entrepôt à Montpellier. — Soufre *sublimé*, 109 fr. sans condition.

SULFATE DE CUIVRE

Aucune cotation en vigueur. Au détail de 200 à 210 fr.

PLANTS DE VIGNES

La tendance du marché reste toujours bonne. Les prix sont sensiblement ceux indiqués la semaine dernière soit :

Rupestris 350 pour repiquage, 250 à 300 les tout venants. Riparia 250 à 300. Les plants greffés vont de 600 à 800, suivant le porte-greffe et la maison.

Indiquons que la propriété ne plante pas aussi librement qu'elle le voudrait car le temps très sec, a rendu le sol compact et difficile à travailler.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE du dimanche 15 au samedi 21 novembre 1936

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1936		1935		1936	1935
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Angers						
Dimanche ..	12.6	5.6	13.4	6.8	6.0	0.6
Lundi	12.0	6.2	13.0	4.8	2.7	trac.
Mardi.....	12.0	6.0	7.0	8.2	0.9	6.6
Mercredi ...	14.0	5.2	12.4	6.8	16.1	4.5
Jeudi.....	13.0	9.2	13.4	5.6	6.4	»
Vendredi ...	11.0	8.0	11.2	5.4	0.8	0.6
Samedi.....	13.2	1.8	10.2	7.4	1.7	»
Total ...					101.8	81.6
Angoulème						
Dimanche...	14.6	9.0	33.8	0.1	16.3	2.4
Lundi	10.5	7.1	13.6	4.6	6.4	0.3
Mardi	10.5	6.0	13.2	6.4	19.9	2.8
Mercredi....	10.2	5.0	12.6	9.9	17.4	trac.
Jeudi.....	14.8	10.2	11.5	1.8	2.5	»
Vendredi ...	12.8	8.4	13.4	3.7	«	1.8
Samedi.....	11.6	2.3	10.8	7.7	»	0.8
Total .. .					102.7	58.0
Clermont-Ferrand						
Dimanche ..	12.8	7.0	8.8	6.1	2.5	27.6
Lundi	11.4	4.0	12.9	5.4	3.5	3.7
Mardi.....	11.2	5.0	12.7	0.9	trac.	»
Mercredi....	10.2	2.6	12.1	2.2	1.6	»
Jeudi.....	15.0	7.0	12.0	—3.0	0.6	«
Vendredi ...	14.0	8.6	14.8	—0.7	trac.	»
Samedi.....	11.0	6.6	15.2	8.0	»	»
Total					45.2	156.3
Bordeaux						
Dimanche ..	15.0	10.2	13.4	8.0	15.3	4.8
Lundi	12.3	6.8	15.1	3.6	12.7	1.4
Mardi.....	11.5	6.3	14.7	4.8	12.0	2.4
Mercredi ...	12.8	4.1	14.0	6.6	8.1	11.2
Jeudi.....	15.1	11.2	11.0	4.0	2.8	trac.
Vendredi ...	13.3	4.6	15.9	6.2	3.2	1.4
Samedi.....	14.5	3.3	16.0	7.2	0.2	0.7
Total					97.6	207.1
Toulouse						
Dimanche ..	16.4	10.2	10.6	7.5	1.4	»
Lundi	14.7	7.7	14.0	7.5	trac.	1.0
Mardi.....	11.9	3.2	12.0	0.1	trac.	147
Mercredi ...	9.4	2.5	15.4	3.8	3.3	«
Jeudi.....	13.7	7.3	14.3	6.1	«	«
Vendredi ...	13.1	7.9	15.8	3.7	1.5	«
Samedi.....	13.0	5.0	15.2	3.1	«	»
Total					33.9	75.3
Perpignan						
Dimanche...	21.2	7.8	17.8	7.8	»	2.2
Lundi	19.6	8.5	15.9	10.4	»	«
Mardi.....	15.4	4.6	17.7	4.4	3.8	«
Mercredi ..	13.2	4.7	17.8	9.0	0.3	«
Jeudi.....	18.2	5.6	18.7	6.0	0.1	»
Vendredi ...	15.8	9.8	18.0	3.9	0.8	»
Samedi.....	14.8	10.7	16.2	5.8	«	«
Total					69.2	102.8

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1936		1935		1936	193
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill
Mourmelon						
	13.4	5.4	11.0	7.0	3.6	0.
	11.0	5.6	11.8	8.0	trac.	»
	8.3	6.3	9.2	3.8	1.8	4.
	6.7	2.1	10.6	4.8	3.5	«
	13.8	5·0	10.6	1.0	6.4	»
	10.4	9.0	11.6	0.2	2.9	»
	8.0	4.8	12.6	1.6	0.3	»
					50.9	87.
Dijon						
	12.8	5.8	8.6	6.4	8.1	35.
	10.3	5.4	10.9	7.8	0.8	17.
	9.4	5.1	14.4	5.0	1.4	«
	7.8	2.2	11.2	2.4	4.8	«
	13.0	5.4	10.0	1.4	12.0	trac
	13.1	2.4	11.0	—1.0	«	«
	10.2	7.4	9.7	5.9	0.3	2.
					86.8	185.
Lyon						
	16.0	9.3	11.9	8.9	0.2	3.
	12.8	7.0	10.3	8.1	trac.	19.
	12.3	5.8	12.2	6.0	0.1	4.
	10.9	3.3	12.9	7.6	trac.	trac
	14.4	6.7	10.6	2.3	3.0	»
	15.0	9.3	16.3	1.0	1.7	»
	11.4	9.4	15.2	8.2	trac.	11.
					92.6	345.
Marseille						
	18.1	10.2	17.0	12.6	»	39.
	17.2	8.5	15.1	12.2	»	19.
	»	«	19.9	11.5	»	10.
	14.0	0.7	14.8	12.0	«	46.
	17.6	9.8	16.6	8.6	»	»
	13.3	11.4	17.9	9.7	0.4	2.
	15.1	6.0	17.3	11.4	»	trac
					17.9	220.
Cuers						
	»	»	16.8	11.4	«	24.
	»	«	14.2	10.6	»	135.
	»	»	20.2	13.0	«	12.
	«	«	14.6	12.2	»	26.
	«	»	16.8	8.4	«	2.
	»	»	15.4	—0.5	»	13.
	»	«	«	»	»	29.
					«	218.
Montpellier						
	«	«	14.9	12.1	«	«
	«	«	14.3	7.9	«	«
	17.0	0.8	15.1	2.1	»	13.
	17.4	3.4	14.4	6.9	»	26.
	»	«	12.9	2.9	«	«
	11.8	7.6	14.0	7.9	6.4	37.
	15.2	7.4	9.5	11.1	0.8	«
					37.8	161.

Observations. — Automne.